

DESCRIPTION DU MÂLE D'*IXODES ACUMINATUS NEUMANN, 1901*

Par J.-C. BEAUCOURNU et Y. ROBERT

Ixodes acuminatus Neumann 1901 fut décrit d'après deux femelles récoltées à Gênes (Italie). Le second auteur qui, à notre connaissance, fasse mention de cette espèce est WARBUTON (1926) qui rapporte la présence de cette espèce en France : « Prof. E. Brumpt... has taken near Rennes specimens of what he believes to be Neumann's *I. acuminatus*... ». Cette référence a été complétée par MOREL (1959) qui précise la date et l'hôte (9 avril 1920, sur hérisson). Par la suite, cette tique est de nouveau signalée d'Italie par TONELLI-RONDELLI (1931) et STARKOFF (1958). MOREL (1959) la signale de Corse, puis plus récemment (1965)¹ des Pyrénées-Orientales, d'Ariège, des Bouches-du-Rhône, de Loire-Atlantique, d'Indre-et-Loire, de Seine-et-Oise et de l'Aisne.

Toutes ces captures concernent des femelles à l'exception du matériel signalé par MOREL, qui comporte également des nymphes et des larves.

Nous avons retrouvé à notre tour cette espèce et par trois fois nous avons pu examiner des *copulae*, ce qui nous permet d'identifier et de décrire le mâle d'*I. acuminatus* jusqu'alors inconnu².

MATÉRIEL EXAMINÉ : 1 ♂ *in copula* sur *Mustela nivalis* L., Saffré (Loire-Atlantique), 7-IX-62 ; 1 ♂ *in copula* sur *Mustela nivalis* L., Le Guedeniau (Maine-et-Loire), 26-III-63 ; 1 ♂ libre sur *Apodemus sylv. sylvaticus* L., Saffré (L.-A.), 11-IV-63 1 ♂ *in copula* sur *Mustela nivalis*, Rennes (Ille-et-Vilaine), 10-IX-65.

Les deux exemplaires de Saffré sont montés en préparations microscopiques. Les deux autres sont conservés en alcool.

En dehors des femelles et des nymphes qui accompagnaient les mâles *in copula*, nous avons rencontré cette espèce (♀♀ et nn.) dans les départements suivants : Seine-et-Marne, Vendée, Loire-Atlantique, Morbihan, Ille-et-Vilaine, Mayenne, Charente et Lot³.

1. Cf. également : MOREL (P. C.) (s. d.), document ronéotypé de l'Institut d'élevage et médecine vétérinaire des pays tropicaux. Alfort.

2. Nous remercions vivement le Dr P. C. MOREL d'avoir bien voulu confirmer l'identité de l'une des femelles trouvées *in copula*.

3. Nous avons (BEAUCORNU, 1961), sur la foi de matériel que nous avons fait déterminer, signalé cette espèce dans des cavités souterraines. Il s'agissait, en fait (tBEAUCORNU et MATILE, 1963 [d'*Ixodes festai* Rondelli).

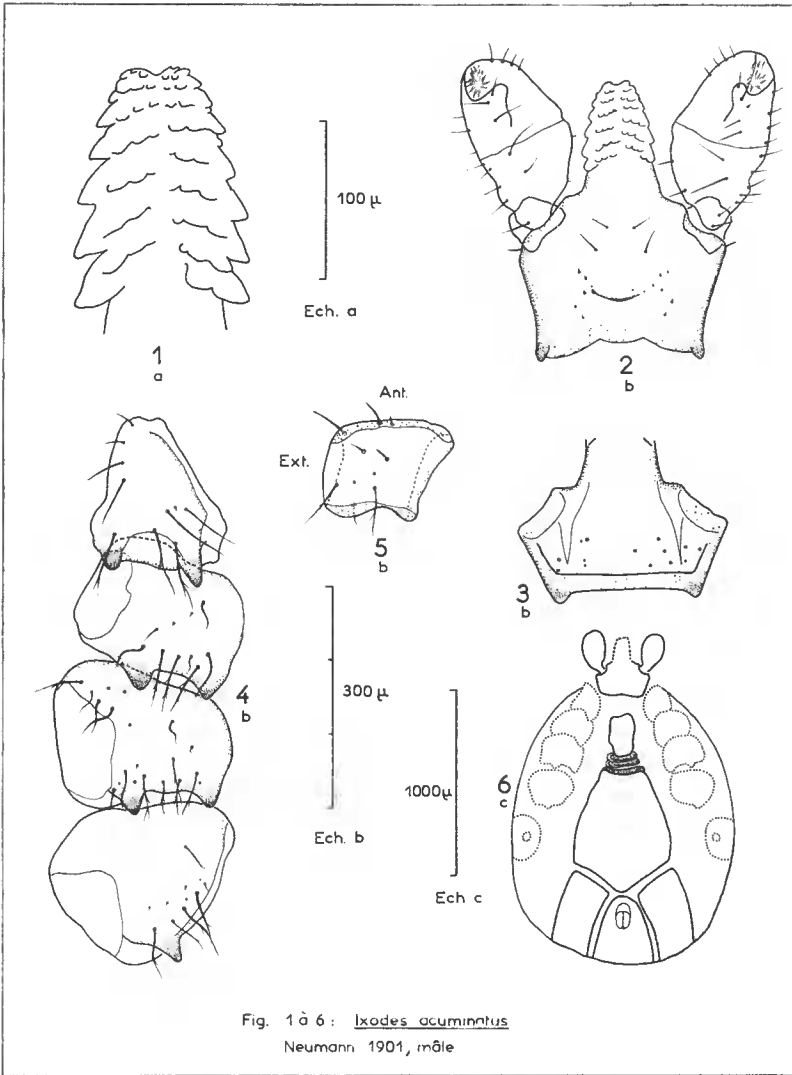


FIG. 1 à 6. — *Ixodes acuminatus* Neumann, 1901, mâle.

1 : Hypostome ; 2 : *Capitulum*, vue ventrale ; 3 : *Capitulum*, vue dorsale ; 4 : *Coxae* I-IV ; 5 : Trochanter I ; 6 : Plaques ventrales. Les lettres (a, b, c) placées à côté du numéro des figures renvoient à l'échelle correspondante. Planche composée à partir des divers exemplaires.

DESCRIPTION : Mâle de petite taille mesurant, sans le *capitulum*, 1,5 mm × 1,08 mm⁴. Corps oval, brun très clair (pratiquement jaune sur un spécimen en alcool ; plus foncé sur les deux spécimens montés).

Capitulum : Longueur avec l'hypostome 0,38 mm ; largeur maximale 0,26 mm. Bords latéraux convergents vers l'arrière à partir du bord postérieur des palpes, particulièrement en vue dorsale. *Cornua* marquées, courtes, émoussées à l'apex. Palpes courts et larges (0,28 × 0,14 mm) ; article II sinueux latéralement. Pas d'*auriculæ*.

Hypostome : Assez faiblement armé, conique, de 0,19 mm de longueur. Apex largement échancré. Huit dents latérales, y compris la dent basale. Denticulation médiane très réduite évoquant au total une formule 4/4.

Scutum : allongé de 1,40 mm × 0,80 mm. *Scapulae* marquées. L'écusson s'élargit en suivant les bords du corps jusqu'au niveau approximatif de l'intervalle séparant les *coxae* II des *coxae* III. Puis il se rétrécit légèrement et ses marges deviennent parallèles entre elles jusqu'à la courbure postérieure qui est largement et régulièrement arrondie. Cette courbure débute à hauteur du bord postérieur de la plaque ventrale.

Sillons cervicaux peu marqués, pratiquement rectilignes, très divergents. Pilosité réduite, clairsemée, faite de poils courts, fins et incolores.

Plaque médiane ventrale : large, mesurant 0,65 × 0,59 mm.

Pattes : de longueur et de force moyennes.

Coxa I : 2 épines au bord postérieur ; l'interne un peu plus longue et moins large que l'externe, l'apex des deux étant plus ou moins émoussé.

Coxae II et III : 2 épines arrondies au bord postérieur, l'externe étant un peu plus développée que l'interne.

Coxa IV : une épine externe seulement.

Trochanters : Sur les spécimens montés, on ne voit sur le trochanter I qu'un renflement arrondi, distal, sur le bord postérieur.

Cette protubérance est nettement plus accusée sur les spécimens en alcool. En outre le trochanter II de ces exemplaires montre une saillie homologue plus développée et plus acuminée. Les trochanters II des spécimens montés, sans doute déformés par la compression, ne montrent pas ce caractère.

Tarse I : Bords parallèles jusqu'au-delà de l'organe de Haller qui est bordé distalement par une touffe de deux longues soies dressées perpendiculairement à l'axe de l'article. Ces soies font de 0,13 à 0,17 mm suivant les exemplaires. Extrémité du tarse se rétrécissant brusquement après cette touffe. Ambulacre presque aussi long que les griffes.

Plaques spiraculaires : En ovale allongé : 0,24 × 0,15 mm. *Macula* décentré ventralement et vers l'avant.

4. Toutes les mensurations données dans le texte concernent le spécimen du Maine et Loire. Nous avons regroupé dans un tableau les données concernant nos trois premiers exemplaires.

MENSURATIONS DES MÂLES D'*Ixodes acuminatus* NM.

Origine	Saffré (L.-A.)	Saffré (L.-A.)	Le Guédéniau (M.-et-L.)
Date	7-IX-62	11-IV-63	26-III-63
Longueur totale (sans le <i>capitulum</i>)..	1,6	1,6	1,5
Largeur maximale.....	1,25	1,18	1,08
Longueur du <i>capitulum</i> (avec l'hypostome)	0,4	0,4	0,38
Largeur du <i>capitulum</i>	0,3	0,3	0,26
Longueur de l'hypostome.....	0,18	0,17	0,19
Longueur totale des palpes.....	0,27	0,27	0,28
Largeur maximale des palpes.....	0,13	0,13	0,14
Longueur du tarse I.....	0,43	0,41	0,43
Longueur du tarse IV.....	0,26	0,24	0,24
Longueur des plaques spiraculaires..	0,24	0,24	0,24
Largeur des plaques spiraculaires....	?	0,15	0,15
Longueur de la plaque ventrale médiane.....	0,63	0,67	0,65
Largeur de la plaque ventrale médiane.	0,53	0,57	0,59

N. B. : Toutes les mensurations sont données en millimètres. Les deux spécimens de Saffré sont en préparations microscopiques. Le spécimen du Guédéniau est conservé (et a été mesuré) en alcool.

DIAGNOSE : En France, si l'on excepte les deux espèces inféodées aux chiroptères, sept *Ixodes* peuvent se rencontrer sur les mammifères.

Parmi les espèces de taille voisine, le mâle d'*I. acuminatus* se différencie facilement de *trianguliceps* Birula, 1895, notamment par la structure des *coxae* qui sont inermes chez ce dernier. Il se sépare de *festai* Rondelli 1926 (= *thompsoni* Arthur, 1955 : ARTHUR, 1961), par la grande différence dans le développement des épines des *coxae* I : l'éperon interne de *festai* est très notablement plus long que l'externe. L'armature de l'hypostome est en outre plus faible chez *acuminatus*. Enfin les soies bordant distalement l'organe de Haller sont plus développées chez ce dernier.

Si les femelles d'*acuminatus* et d'*arvicolae* Warburton 1926, sont assez aisément distinguables, on sait par contre que le mâle de cette dernière espèce n'est pas connu avec certitude, la synonymie de cette tique avec *I. apronophorus* Schulze n'étant pas admise par tous. Si l'on considère

les dessins donnés par SCHULZE (1924)⁵, on constate que le dessin de la plaque médiane ventrale, plus étroite chez *apronophorus*, peut séparer cette espèce d'*acuminatus*. Par contre l'armature de l'hypostome et la conformation du trochanter I en font certainement des formes voisines.

Rappelons enfin que pour STARKOFF (1958) *I. redikorzevi* Olenov 1927, est peut-être identique à *I. acuminatus*. MOREL (1965), de son côté, met *I. guerneseyensis* Arthur 1955, en synonymie avec *acuminatus*. Si le mâle de *guerneseyensis* est inconnu, celui de *redikorzevi* est figuré, entre autres, par POMERANTZEV (1950). Sa morphologie est très comparable à celle de nos spécimens : le tarse I notamment présente les longues soies distales que nous signalons chez le mâle d'*acuminatus*.

BIOLOGIE : *Ixodes acuminatus* est un parasite des micromammifères (*Apodemus sylvaticus* et *Clethrionomys glareolus*). Il est également très fréquemment capturé sur *Mustela nivalis*. Il semble s'agir d'une tique qui, comme *I. ricinus* L. et *I. festai* s'accouple normalement sur son hôte. Cette particularité biologique l'opposerait en particulier, d'après les résultats obtenus par ROOD et BURTT (1965), de *I. arricolae*. MOREL (1965) l'oppose comme espèce de plaine ou de basse altitude à *I. (Exopalpiger) trianguliceps* qui serait, sous nos climats, une espèce d'altitude. Ce caractère ne ressort pas de nos propres observations. Si nous n'avons pas d'*I. acuminatus* capturé en haute altitude, par contre, nous possédons de nombreux exemplaires d'*I. trianguliceps* provenant de stations de plaine. C'est ainsi que nous pouvons le citer de l'Eure, de la Sarthe, de la Mayenne, de l'Ille-et-Vilaine, de l'Orne, du Nord, de la Somme, du Maine-et-Loire, de la Haute-Vienne, de l'Ardèche et du Lot. Nous avons d'ailleurs à plusieurs reprises capturé ces deux tiques cohabitant sur le même hôte. Il ne semble donc pas que ce caractère écologique soit à retenir formellement.

Laboratoire de Parasitologie et Zoologie appliquée
de la Faculté de Médecine et de Pharmacie de Rennes

BIBLIOGRAPHIE

- ARTHUR, DON R., 1961. — The synonymy of *Ixodes festai* Rondelli 1926. *Parasitology*, **51**, 497.
- BEAUCOURNU, J. C., 1961. — Ectoparasites des Chiroptères de l'Ouest de la France. 1 : Ixodidés, Cimicidés et Nycteribiidés. *Bull. Soc. Scient. Bretagne*, **36**, 315.
- BEAUCOURNU, J. C. et MATILE, L., 1963. — Contribution à l'inventaire faunistique des Cavités souterraines de l'Ouest de la France. 3 : Liste des Espèces, Bibliographie. *Ann. Speleo.*, **18**, 519.

5. Ceux que donne POMERANTZEV (1950) de l'*Ixodes* mâle qu'il désigne comme *I. apronophorus* Schulze sont notablement différents.

- MOREL, P. C., 1959. — Sur quelques espèces peu communes du genre *Ixodes* (Acariens, *Ixodidae*). *Ann. Parasit. hum. et comp.*, **34**, 546.
- (1965). — Présence en France d'*Exopalgiger trianguliceps* (Birula, 1895) (Acariens, *Ixodoidea*). *Ann. Parasit. hum. et comp.*, **40**, 240.
- NEUMANN, L., 1901. — Revision de la famille des Ixodidés. 4^e mémoire. *Mem. Soc. Zool. France*, **14**, 283.
- POMERANTZEV, B. I., 1950. — *Faune d'U.R.S.S. Arachnida : Ixodidae*, vol. **4**, n^o 2, édité par l'Académie des Sciences d'U.R.S.S., Moscou (en Russe).
- ROOD, J. P. et BURTT, E. T., 1965. — Host relationships of *Ixodes arvicolae* Warburton on the Scilly Isles. *Parasitology*, **55**, 595.
- SCHULZE, P., 1924. — *Ixodes apronophorus* n. sp. : eine neue deutsche Zecke von *Arvicola amphibius*. *Zool. Anzeig.*, **59**, 281.
- STARKOFF, O., 1958. — *Ixodoidea d'Italia*. Il pensiero scientifico, Roma.
- TONELLI-RONDELLI, M., 1931. — *Ixodoidea* del Museo di Torino. *Boll. Mus. Zool. Anat. Comp. R. Univ. Torino*, **41**, 1.
- WARBURTON, C., 1926. — On three new species of ticks (*Arachnida, Ixodoidea*) : *Ornithodoros gurneyi*, *Ixodes arvicolae* and *Haemaphysalis mjöbergi*. *Parasitology*, **28**, 55.